連載：現代管情報シリーズ

中国製

Psvane 5U4G

(Part-2)

都来往人

Sylvania 製 5U4G の構造的変遷

先月号では，Psvane-5U4Gは1952年から1953年頃のSylvania製5U4Gとの共通点が多いということを伏線としてお伝えしましたが，Sylvania製5U4Gの変遷に触れておきたいと思います．

1936年7月27日に登録された当時の5U4Gは，フィラメントを釣竿状のアンカーで吊っており，円い主マイカに矩形状のサイド・マイカを2枚組み合わせていて，プレートはT字状のクリップを接合面に噛ませてマイカに固定されていました．Sylvania製も同様でしたが，(現物の手持ちがないため断言はできませんが) プレートは補強リブ無しのフラットだったようです(Type-1)．

やがてプレートには補強リブが5本設けられました．写真のサンプルは陸軍通信隊に納入されたJAN-CHS-5U4G／VT-244で，先代から数えると二代目 (Type-2) になります．民生用も含めて，アンカー吊りのSylvania製ではType-2が一般的ではないかと思います．

些細なことかもしれませんが，1930年代末以降のSylvania製にはユニークな点が2つあります．

1つ目は，RCA製のプレートに設けられた補強リブは4本なのに対して，Sylvania製は5本だということです．ちなみに，電極を共用している5Z3や5X4Gも同様です．

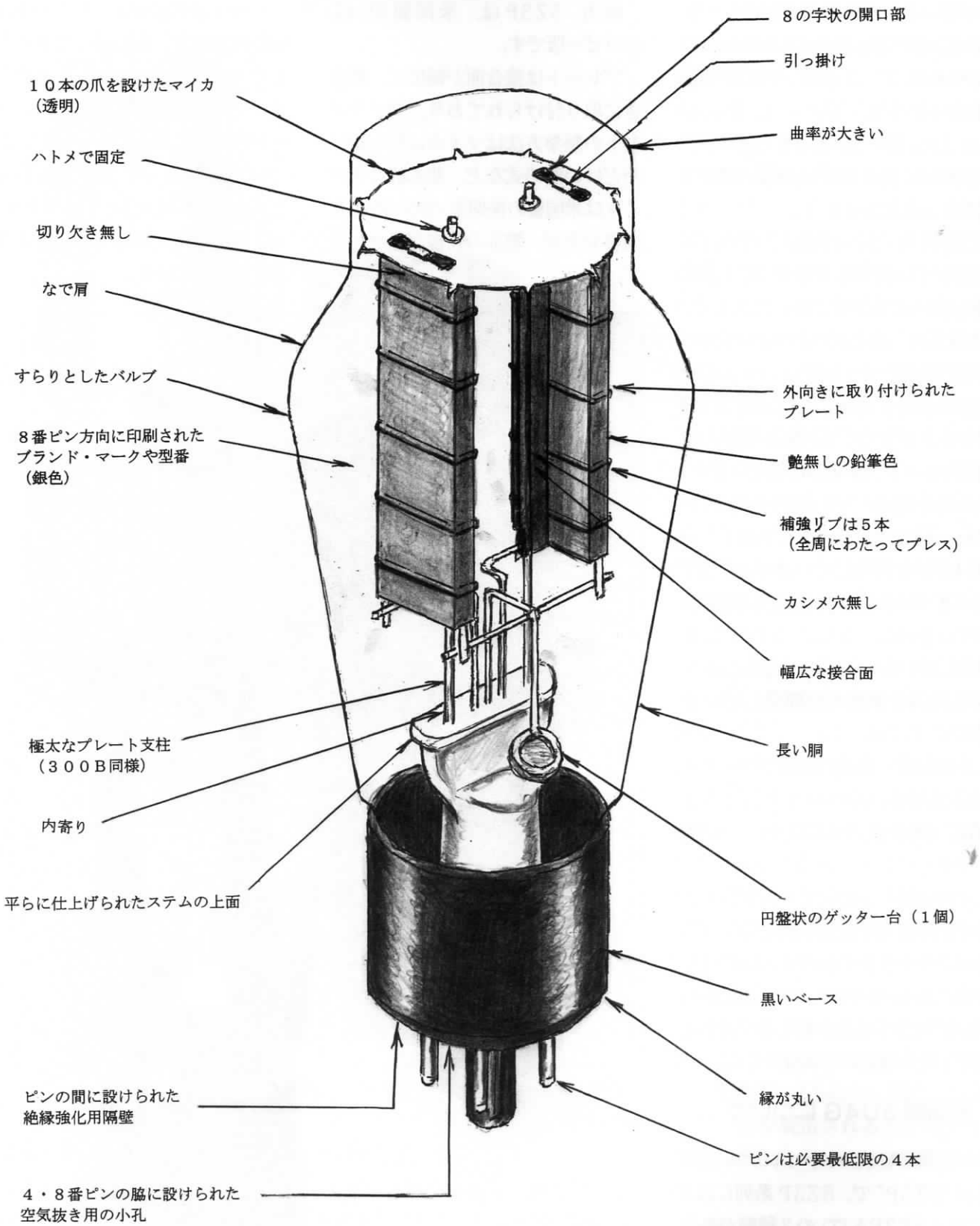
2つ目は，1940年代に入るとRCAをはじめ多くのメーカーではサイド・マイカを廃し，代わりにマイカの縁に逆L字状の板バネを4本設けたのに対して，Sylvaniaは1951年頃までサイド・マイカを使い続けたことです．

その一方で，1940年代に入ると海軍向けにユニークな変種が製造されました．写真の球がそれです．フィラメントはアンカー吊りですがステムの中央には固定用の竿が無く，アンカーは主マイカに立てたポストに溶接されています (Type-3)．続いて1942年頃にはType-3をさらにアレンジした変種も登場しました．補強リブが5本設けられたプレートは厚みが2倍に増し，ステムの幅は狭くて，プレート支柱も内寄りです．さらに，主マイカの穿孔パターンも異なります．フィラメント・アンカー挿入孔は円形で，プレート固定用クリップの周りは矢印状に大きく打ち抜かれています (Type-4)．その姿は同社が海軍向けに製造した274Bに限りなく近いのですが，管壁には“5U4G”の型番が表示されています．また，同時期には同じ内部構造でUXベース化した5Z3も海軍向けに製造されました．

余談になりますが，特異な構造で知られるSylvania製の274Bは，同社製83の基本構造を流用して設計されたようです．内部構造や大半の部材の形状が83と同じことがそれを物語っています (2010年6月号参照)．同時期にベース違いのCHS-274Aも海軍向けに製造されました．

Type-3やType-4は他社が軍に納めた球とは構造が異なるため，海軍はSylvaniaに対して特別なリクエストをしていた可能性がありますが，海軍向けのCHS-5U4Gの中にはType-2と同仕様(但し胴はやや切り詰められている)のものもあるので，全容を把握するまでには至っていません．

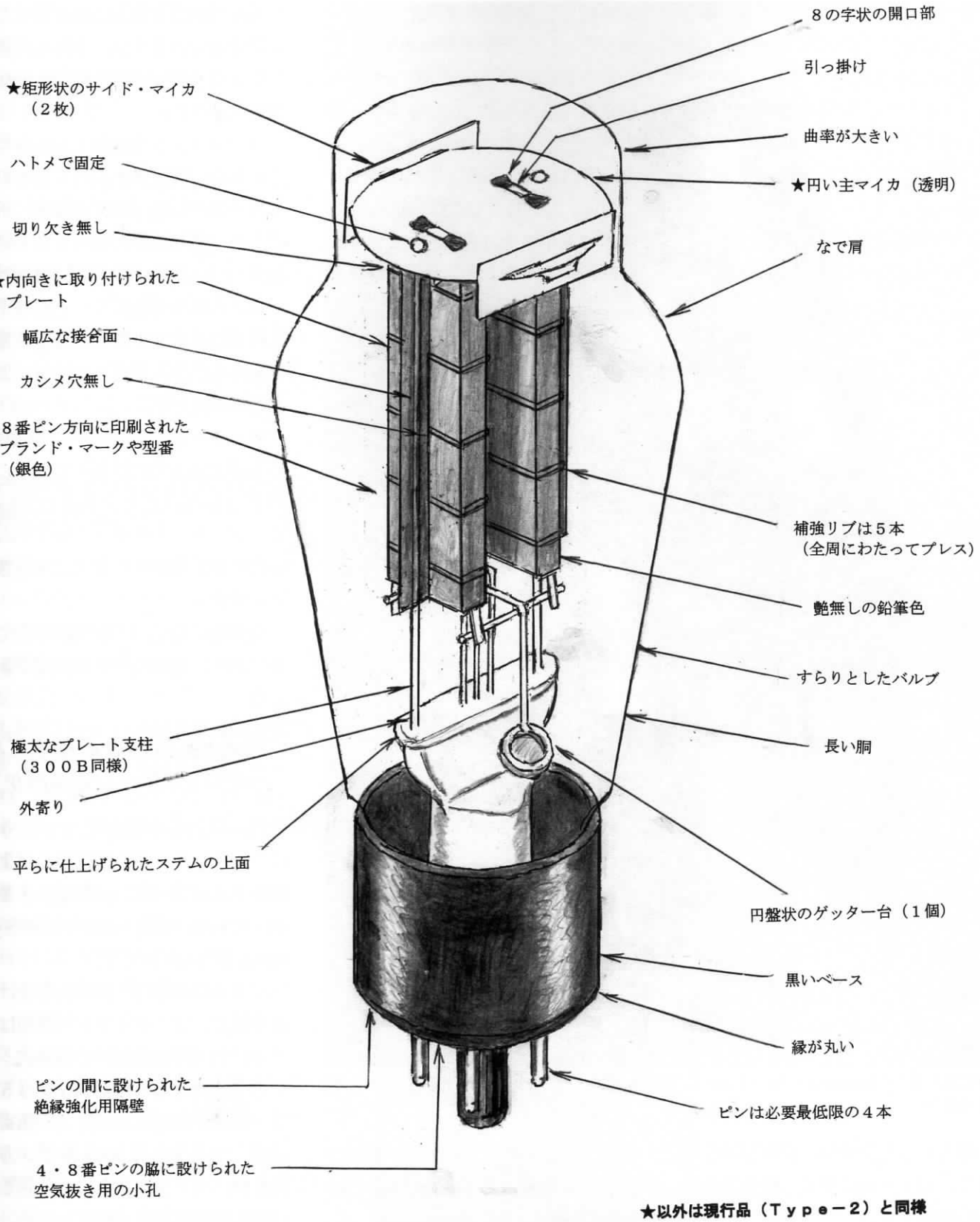
やがて，1952年頃になると設計が大きく変わりました．フィラメントの懸架はマイカに引っ掛けただけの簡略式に変わり，マイカは縁に10本の爪を設けた歯車状の1枚物になり，絶縁強化用のスリットが無くなりました．プレートは厚みが元に戻



◆ Psvane-5U4G（Type-2：現行品の構造的特徴）

マイカを見ると，1950年代の米国製とは異なり，円い主マイカにサイド・マイカを2枚組み合わせた1940年代前半の米国製品の構造を採用していますが，主マイカには絶縁強化用のスリットが刻まれておらず，フィラメント開口部は8の字状といった具合に，穿孔パターンが異なります．

漆黒の光沢を放つプレートは，補強リブが5本で，RCA製(4本)よりも1本多く，側面部の上端に設けられた切り欠きは大きめです．マイカへの固定は，長辺部と接合面の端に設けられた計4本の爪を折り留める



◆ Psvane-5U4G（Type-1：最初期型の構造的特徴）

上端には切り欠きがありません．補強リブは５本で，全周にわたってプレスされています．表面は艶無しの鉛筆色（銀鼠色）に炭化処理されていて，米国製やSG-5U4Gとは趣が異なります．ちなみに鉛筆色のプレートは近年のPsvane製品全般に共通した特徴で，曙光電子製品とは表面処理方法が異なります．

プレートの接合面は米国製5U4Gの後期型やSG-5U4G同様に幅広ですが，支柱が貫通した場所は，米国製の後期型やSG-5U4Gがプレート本体から1mm離れたところなのに対して，PS-5U4Gは内側寄り

●写真左より：Psvane 5U4G（Type-2）外向きプレート／現行品，松下電器 5U4G 形状比較用

の端といった具合に，位置が異なります．カシメ孔は無く，接合方法は溶接のみです．

管頂部に目を向けると，マイカは周囲に10本の爪を設けた歯車状の一枚物で，サイド・マイカは無く，マグネシア処理されていません（透明）．フィラメントの懸架はマイカに引っ掛けただけの簡略式で，8の字状に打ち抜かれたフィラメント開口部の形状や寸法はSG-5U4Gと同様です．

プレート支柱はハトメを介してマイカに留められていますが，米国製品やSG-5U4Gのように，マイカに固定するガイド役の爪はプレートに設けられていません．プレートの偏倚を防ぐ機構が無いため，組み立て精度は冶具と職人の腕に頼った設計になっていますが，手持ちの複数のサンプルはいずれも曲がりや傾きはありません．

フィラメントは幅約1.5mmの平リボン状で，剛性を高めるための筋や凹面加工は施されておらず，折り返し部に酸化被膜は塗布されていません．これはSG-5U4Gと同様です．

ステムはやや幅広で，上面は平らに仕上げられています．素材の違いによるものか，ガラスはバルブよりも濃い茶色です．

ゲッター台は円盤状の1個型で，1−8番ピン方向に位置しており，斜め下方に向けてセットされています．ゲッター・サポートはステムの中央に植え込まれた支柱に固定されています．

全体的に見て，丁寧に組み立てられており，造りの良さが確認できました．

Psvane-5U4Gの手本になったヴィンテージ管は何か？

PS-5U4Gを観察しているうちに，ヴィンテージの米国製品によく似たものがあることに気付きました．それは1952～53年頃のSylvania製（Type-5）です．

マイカは縁に10本の爪を設けた歯車状で，フィラメントの懸架はマイカに引っ掛けただけの簡略式．プレートに設けられた補強リブは5本で，支柱が貫通した位置は内側寄りの端．ゲッターは1−8番ピン方向に1個，フィラメントの折り返し部に酸化被膜は塗布されていない，というのが共通点ですが，仔細に観察すると，プレートは，断面が小判状（＝角が丸い）で，接合面は3mm程幅が狭くて4つのカシメ穴があり，側面部の上端が切り欠かれており，本体の端に2本設けた爪をマイカに留め

内側寄り，サイド・マイカ無し）に変わっているではありませんか．写真は全て差し替えられており，初代の痕跡は一切残っていません．油断してデビュー時の画像を保存していなかったことが悔やまれてなりません．あきらめきれずに初代の姿を懸命にネット上で探し続けましたが，発見は困難を極めました．ようやく今年の7月になって中国のオークション・サイトで偶然見つけた前掲の写真は，デビュー当時に公式ホームページに掲載されていた画像が転載されたものでした．

PS-5U4Gの構造がいつ頃変わったのかは残念ながら不明ですが，マイナー・チェンジとは言えない程の設計変更を敢えて行った理由が気になります．

情報が掴めないため推測になりますが，最近品薄になった曙光電子製5U4Gこと5Z3P（Type-8：茶ベース）の存在が影響している可能性が大きいことがわかりました．

また，同じ曙光電子製の5U4G／5Z3P（Type-9：白いセラミック製ベース，金脚，電極をセラミック板で支持）やType-3（電極をセラミック板で支持，黒ベース）と同仕様のSGマーク版が今年になって突如として秋葉原に出現した理由もType-8の動向とリンクしていることがわかりました．

さらに，一般的にはまだ知られていませんが，曙光電子製5U4Gに関して重大な新情報を入手しました．**（以下次号）**

◆ Psvane 5U4G（Type-1）内向きプレート，幻の最初期型，Psvane 274Bのクローズアップ